

sérées d'après le mode penné, suivant l'âge ou la partie de la colonie examinée; mais ces caractères sont ceux d'une jeune colonie, et la faible taille (3 inches) parle en faveur de cette opinion. D'après cela, il est très possible qu'*A. pinnata* soit le jeune de la forme que j'ai désignée comme une simple variété à longs articles d'*A. antennina*. L'identification serait plus facile à faire, si dans son travail considérable, orné de belles planches, M. Nutting avait indiqué les grossissements.

Dans la variété précitée, dans les deux autres, ainsi que dans l'*A. Perrieri*, les articles sont plus allongés que chez l'*A. antennina* de nos côtes, tandis que les autres dimensions sont moindres. Peut-être faut-il attribuer ces différences aux conditions différentes de milieu dans lesquelles ces formes ont vécu. L'*A. antennina* étudiée a été récoltée à une profondeur de 20 à 25 mètres, tandis que, pour les autres formes, les profondeurs atteignaient 100 et 120 mètres. Citons pour mémoire que la différence entre la longueur des articles hydrothécaux et celle des articles intermédiaires diminue chez les variétés à 2 dactylothèques et chez l'*A. Perrieri*.

Enfin nous avons établi sur des caractères constants une espèce nouvelle, l'*A. Perrieri*, et un fait intéressant pour la doctrine évolutionniste, c'est la présence de termes de passage entre celle-ci et l'*A. antennina* de nos côtes.

---

#### ALTÉRATIONS RÉNALES CONSÉCUTIVES À L'INJECTION DU SÉRUM DE CONGRE,

PAR M. AUGUSTE PETTIT.

(LABORATOIRE DE ZOOLOGIE ET DE PHYSIOLOGIE MARITIMES DU COLLÈGE DE FRANCE,  
A CONCARNEAU.)

Dans une communication antérieure<sup>(1)</sup>, j'ai signalé les altérations que présentent les reins des animaux qui succombent à l'injection de sérum d'Anguille; pendant un séjour, au cours de l'été dernier, au laboratoire de Concarneau, j'ai pu, grâce à l'extrême amabilité du directeur adjoint, M. P. Fabre-Domergue, étendre ces premiers résultats au sérum de Congre. J'ai examiné, à ce point de vue spécial, les reins de plusieurs Lapins et d'un Hérisson; je renvoie, pour le détail des expériences et la technique, au mémoire avec planche qui paraîtra prochainement<sup>(2)</sup>, me bornant ici à indiquer brièvement les expériences les plus caractéristiques :

Expérience XII<sup>(3)</sup>. — 1<sup>er</sup> septembre 1900. Lapin ♂. Poids : 1,020 grammes. Dose : 1 cc. 5. Survie : 6 minutes.

(1) *Société de Biologie*, 19 mars 1898, et *Bulletin du Muséum*, n° 2, 1898.

(2) Voir le prochain fascicule des *Archives internationales de pharmacodynamie*.

(3) Ces numéros correspondent à ceux du mémoire *in extenso*.

Expérience XIII. — 1<sup>er</sup> septembre 1900. Lapin ♂. Poids : 915 grammes. Dose : 0 cc. 5. Survie : 3 heures.

Expérience XIV. — 3 septembre 1900. Lapin ♀. Poids : 1,310 grammes. Dose : 1 centimètre cube. Survie : 11 minutes.

Expérience XV. — 7 septembre 1900. Lapin ♂. Poids : 1,020 grammes. Dose : 1 centimètre cube. Survie : 7 minutes.

Expérience XVI. — 15 septembre 1900. Lapin ♀. Poids : 1,472 grammes. Dose : 1 centimètre cube. Survie : 22 minutes.

Expérience XVII. — 15 septembre 1900. Lapin ♂. Poids : 1,094 grammes. Dose : 0 cc. 5. Survie : 5 heures 41 minutes.

Expérience XVIII. — 21 septembre 1900. Lapin ♂. Poids : 2,640 grammes. Dose : 2 centimètres cubes. Survie : 5 jours.

Expérience XIX. — 22 septembre 1900. Hérisson ♀. Poids : 495 grammes. Dose : 1 centimètre cube. Survie : 20 heures environ.

Lorsque la mort est survenue assez rapidement (quelques minutes à plusieurs heures), les lésions dont les reins sont alors le siège présentent une analogie frappante avec ce que j'ai décrit antérieurement à propos du sérum d'Anguille. Dans ces conditions, la disposition radiaire des granulations s'efface; le réticulum cytoplasmique se tuméfie et se rompt par endroits, de telle sorte que la cellule du tube contourné présente un aspect clair anormal; en même temps, les formations décrites sous les noms de plateau et de brosse disparaissent, et la lumière canaliculaire tend à disparaître par suite de l'accroissement de hauteur des éléments lésés.

Dans les tubes droits, la dégénérescence des cellules bordantes acquiert souvent une intensité remarquable.

Quand la survie s'est prolongée pendant plusieurs jours (expérience XVIII), les lésions s'étendent à la totalité des éléments. Le cytoplasma perd sa striation et sa réticulation normales; la brosse et le plateau disparaissent également; en même temps, les noyaux sont frappés de karyolyse et de pyknose; enfin, des cellules, plus ou moins altérées, se détachent de la limitante et tombent en bloc dans la lumière. Ces processus aboutissent à la formation d'un magma, obturant les canaux du rein, composé de granulations chromatiques englobées dans une masse plus ou moins granuleuse, fixant intensivement les teintures plasmiques.

Les altérations rénales dont il vient d'être question présentent en outre un caractère remarquable, à savoir, leur systématisation manifeste. Tandis que certains tubes sont peu atteints ou même complètement indemnes, d'autres sont le siège de modifications telles, qu'ils sont véritablement inca-

pables de remplir leur rôle physiologique<sup>(1)</sup>. Ce fait semble montrer que le rein des Mammifères, malgré sa conglobation, peut néanmoins, dans certaines conditions, fonctionner segmentairement, rappelant ainsi sa constitution primitive<sup>(2)</sup>.

Indépendamment de leur intérêt propre au point de vue des effets toxiques du sérum de Congre, ces observations constituent un exemple des plus remarquables de la facilité avec laquelle les éléments anatomiques peuvent subir des modifications structurales profondes<sup>(3)</sup>.

---

*SUR LA CAPACITÉ RESPIRATOIRE DU SANG DU FŒTUS  
À DIVERSES PÉRIODES DE LA VIE FOETALE,*

PAR M. MAURICE NICLOUX.

Cette étude a été faite systématiquement sur la presque totalité des nouveau-nés, nés à la clinique Tarnier entre le 3 et le 23 janvier 1901.

La technique était la suivante : Au moment de la naissance, alors que les battements dans le cordon sont sur le point de disparaître, on le sectionne; il s'écoule du cordon, côté placentaire, un certain volume de sang fœtal (10 à 25 centimètres cubes), lequel est recueilli et immédiatement défibriné. Pour déterminer la capacité respiratoire (volume d'oxygène fixé par 100 centimètres cubes de sang), on peut le saturer soit d'oxygène, soit d'oxyde de carbone. On sait, en effet, que le même volume de sang fixe le même volume de ces deux gaz (Cl. Bernard).

J'ai employé la saturation par l'oxyde de carbone, pour lequel il n'y a aucune consommation lors de l'extraction des gaz du sang par le vide.

A cet effet, un courant lent de ce gaz est dirigé dans le sang; puis on agite vivement pendant un quart d'heure. On centrifuge, on mesure un volume déterminé de sang, 10, 15, 20 centimètres cubes, suivant le cas, que l'on fait passer dans un ballon vide contenant de l'acide phosphorique à 45° B., en volume au moins égal à celui du sang.

On extrait les gaz par la pompe à mercure, on passe sur une cuve pro-

(1) Lors de ma première communication, M. Malassez insista sur ce fait qu'il avait observé antérieurement sur des Chiens, mordus au Muséum, par des Serpents venimeux.

(2) Naturellement, quand la dose et l'activité du sérum, ainsi que la survie, sont assez considérables, les lésions s'étendent à la totalité des éléments rénaux.

(3) Un des élèves du laboratoire d'histologie de la chaire d'Anatomie comparée. M. Launoy, a décrit, ici même (n° 1, 1901), des altérations très comparables, consécutives à l'envenimation buthoïque.